



Halma strategiskt – ge smågrisen en bra start i livet!

Rebecka Westin, Institutionen för Husdjurens miljö och hälsa, SLU och Svenska Djurhälsovården, rebecka.westin@slu.se

Ingvar Eriksson, Svenska Pig, ingvar.eriksson@svenskapig.se

SAMMANFATTNING

- Vid strategisk halmning ges 15-20 kg halm vid ett tillfälle, två dagar före beräknad grisning. Halmbädden som bildas får ligga kvar upp till fem dagar efter grisning utan att ytterligare halm tillförs.
- Strategisk halmning tillfredsställer saggans behov av att boa vilket påverkar grisningen. I försöket fick man 27 % färre dödfödda kullingar. Detta motsvarar +0,3 levandefödda smågrisar per kull i en normalbesättning, vilket ger en beräknad intäkt på +300 kr per årssugga.
- Smågrisar i strategiskt halmade boxar torkar upp och återhämtar sig snabbare från nedkylning vid födseln. Detta minskar risken för att de dör av svält, vilket är den vanligaste dödsorsaken vid obduktion av smågrisar.
- Strategisk halmning förbättrar klövhälsan och ger högre tillväxt.
- Strategisk halmning är ekonomiskt lönsamt. Förtjänsten av att slippa behandla en halt gris/kull motsvarar arbetstidskostnaden för den ökade halmhanteringen i BB.
- Grisningsboxar med tak över smågrishörnan, med avbärare och där saggan har god möjlighet att röra sig fritt i boxen är ett måste om smågrisdödligheten skall hållas på en låg nivå, oavsett om strategisk halmning praktiseras eller inte.

Inledning

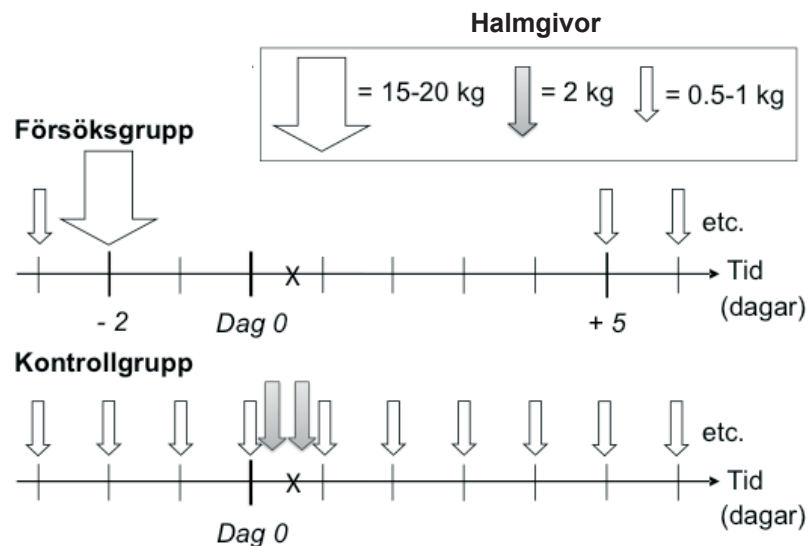
Konceptet ”strategisk halmning” innebär att en sugga, i en vanlig konventionell grisningsbox, ges 15-20 kg hackad halm två dagar före beräknad grisning. All halm ges vid ett och samma tillfälle. Halmen får sedan passivt dräneras ut genom spaltgolvet. Ingen ny halm ges förrän halmbädden har försvunnit. Som längst får bädden ligga t.o.m. 5 dagar efter grisning då eventuell kvarvarande halm gödslas ut. Därefter övergår man till traditionell halmtilldelning med en mindre daglig giva halm (se

Pigrapport nr 41). Den stora mängden halm ger suggan extra goda möjligheter att få utlopp för sin naturliga instinkt att bygga bo innan grisningen. Halmbädden som bildas och vars mål är att täcka såväl spalt- som liggyta vid grisning, gör också att smågrisarna har det extra ombonat vid födseln. Effekterna i form av ökad tillväxt, minskad förekomst av förslitningsskador m.m. har undersökts i ett doktorandprojekt vid Institutionen för Husdjurens Miljö och Hälsa vid SLU i Skara och Svenska Djurhälsovården.

Material och metod

Datainsamling skedde under ett års tid på fyra olika gårdar. På varje gård följdes en grupp suggor under två laktationer. I studien ingick produktionsresultat och mätningar från totalt 363 kullar. Dessa var jämnt fördelade i en försöksgrupp och en kontrollgrupp med olika halmtilldelning (se figur 1). Suggorna i försöks-

gruppen tilldelades 15-20 kg halm två dagar före beräknad grisning medan suggorna i kontrollgruppen fick en daglig giva halm om cirka 1 kg plus 2 kg strax före förväntad grisning. Det halmades även extra bakom och runt suggan när grisningen väl satt igång.



Figur 1. Halmtilldelning i försöks- respektive kontrollgrupp. X på linjen markerar när grisningen förväntades äga rum.

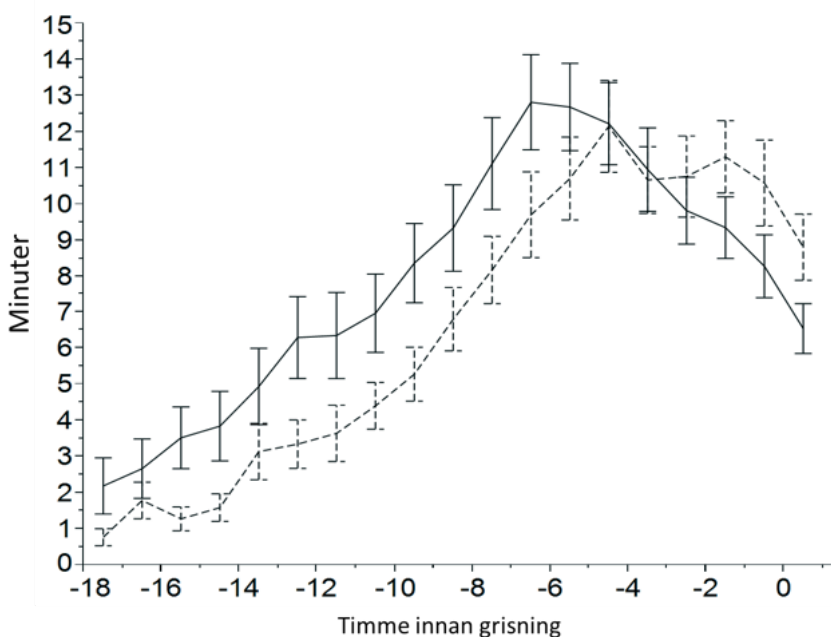
Att bygga bo – helt naturligt

Grisen domesticerades av människan för cirka 9000 år sedan, men trots att det var så länge sedan har många av dess beteenden inte förändrats. Flera studier som jämför beteendet mellan vildsvin och våra tamsvin visar att just bobyggnadsbeteendet är i stort sett oförändrat även om aveln i generationer bedrivits i en miljö där ett bo inte längre behövs för att skydda smågrisarna från väder och vind. Dagens suggor är alltså fortfarande programmerade att bygga bo och uppvisar därför beteenden som efterliknar det beteendemönster de skulle utföra i det vilda, som att skrapa med framklövarna i golvet, att

bära halm i munnen och att arrangera halm eller annat bobyggnadsmaterial med trynet. Bobyggnadsbeteendet är hormonellt styrt men påverkas även av signaler från miljön. I flera studier har man tidigare visat att om suggan hindras från att bygga bo på ett ändamålsenligt sätt, till exempel genom att fixeras före grisning eller inte får tillgång till någon form av bobyggnadsmaterial, så får det negativa konsekvenser. Hon blir passiv och utför de beteenden som klassas som bobyggnadsbeteenden i mindre utsträckning. Grisningen tar också längre tid, vilket ökar risken för komplikationer.

I den aktuella studien hade mängden halm betydelse för hur mycket bobyggnad som suggorna ägnade sig åt. När man halmade strategiskt började suggorna uppvisa bobyggnadsbeteenden tidigare och de ägnade mer tid åt bobyggnad jämfört med när de fick den mindre mängden

halm (se figur 2). Man fann också ett tydligt samband mellan bobyggnad och förlossningstid. För suggor som utförde mycket bobyggnadsbeteende gick grisningen snabbare. Detta gällde även för de suggor som fick den mindre mängden halm före grisningen.



Figur 2. Antal minuter per timme som ägnades åt bobyggnadsbeteenden före grisning (timme 0) i försöks- (—) respektive kontrollgrupp (---).

Vid utdragna grisningar ökar risken för att smågrisen skall drabbas av syrebrist. Om så sker är risken stor att grisen dör eller är väldigt svag vid födseln. I försöksgruppen minskades andelen dödfödda smågrisar per kull med i genomsnitt 27 % till följd av den strategiska halmningen, vilket motsvarade i genomsnitt 0,2

fler levande grisar i kullen på dessa fyra gårdar. Detta tyder på att de 2 kg hackad halm som gavs för bobyggnad i kontrollgruppen inte är en tillräckligt stor mängd för att suggan skall kunna tillfredsställa sitt bobyggnadsbeteende fullt ut, vilket ökar risken för utdragna förlossningar.

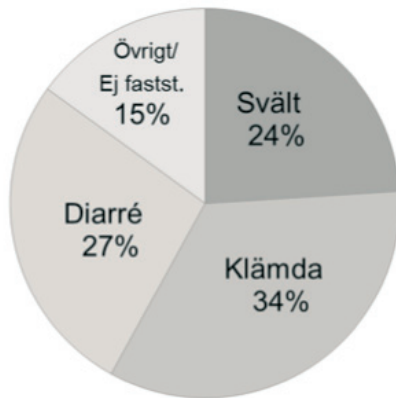
Varför dör smågrisen?

För de smågrisar som överlever grisningen börjar omedelbart kampen för fortsatt överlevnad. Till skillnad från våra andra husdjur så slickar suggan inte sina kullingar torra vid födseln. Smågrisen har dessutom ingen päls som skyddar mot kyla. Detta gör att kroppstemperaturen hos alla smågrisar sjunker cirka 2 °C inom 30 minuter efter födseln. Den nyfödda smågrisen är helt beroende av en varm och dragfri närmiljö för att torka och behöver sedan få i sig den energirika råmjölken för att kunna återfå normal kroppstemperatur igen. Svagfödda grisar som inte orkar ta sig fram till juvret fort nog riskerar att tappa ännu mer i kroppstemperatur. Likaså är grisar med låg födselvikt särskilt utsatta. Tidigare studier har även visat att smågrisar som föds på spaltgolv i regel blir mer nedkylda jäm-

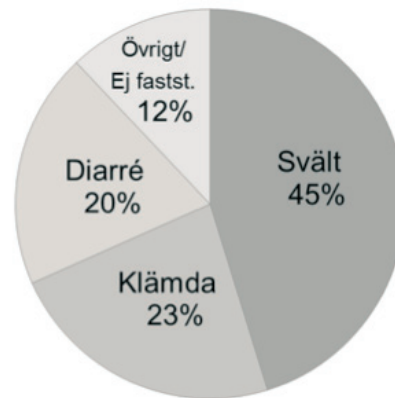
fört med de som föds på fast betonggolv med golvvärme. Nedkylda grisar riskerar hamna i en ond cirkel. Ju mer nedkyld smågrisen är, desto svagare blir den och den får då ännu svårare att ta sig fram till och hävda sig vid juvret. Kraftigt nedkylda grisar dör därför av svält i mycket hög utsträckning.

I den aktuella studien obducerades alla smågrisar som dog under de fem första dagarna. Resultaten visar att svält var den vanligaste förekommande huvudsakliga dödsorsaken (34 %) följt av att smågrisarna klämdes ihjäl av suggan (28 %). Totalt sett dog lika många smågrisar i de båda grupperna, men andelen som dog av svält var 24 % i strategiskt halmade kullar jämfört med 45 % i kontrollkullarna (se figur 4).

Strategiskt halmade boxar



Kontrollboxar

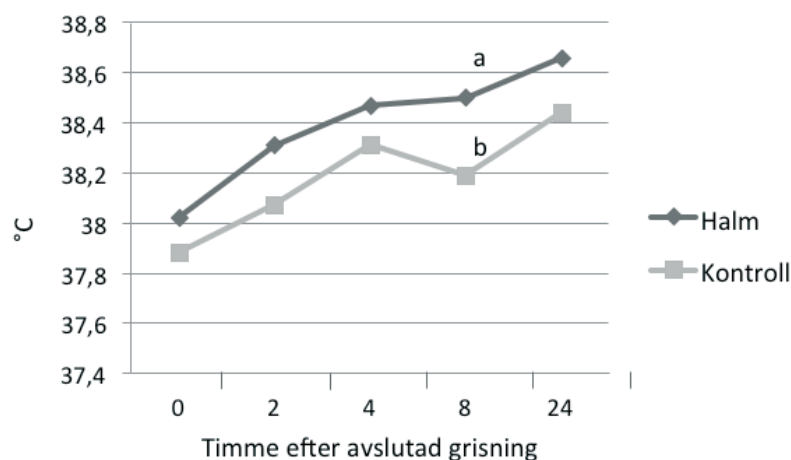


Figur 4. Orsaker till varför smågrisarna dog under de fem första dagarna i strategiskt halmade boxar (405 smågrisar) och i kontrollboxar (367 smågrisar). Orsakerna har fastställts vid obduktion.

Att färre smågrisar svälter i strategiskt halmade boxar beror till stor del på att den stora mängden halm skapar en optimal närmiljö för den nyfödda grisen, vilket minskar risken för kraftig nedkylning. Halm har goda isolerande egenskaper. Då halmbädden täcker även spalten vid grisning minskar risken för att smågrisarna föds direkt på spaltgolvet. Man är heller inte lika beroende av att personal finns på plats för att uppmärksamma starten av grisningen till exempel nattetid eftersom det redan är väl halmat runt suggan.

I ett examensarbete (Johansson, 2008) har den strategiska halmningens förmåga att förebygga kraftig nedkylning undersökts mer i detalj. I försöket mättes och följdes kroppstemperaturen på 441 smågrisar i 38 kullar med jämna intervall efter att grisningen var helt avslutad. Resultaten visar att halmen effektivt bidrar till en snabbare

återhämtning i kroppstemperatur hos smågrisarna (se figur 3). Skillnaden i uppmätt kroppstemperatur var som störst 8 timmar efter grisningens slut. Smågrisarna i strategiskt halmade boxar hade då 0,3 °C högre kroppstemperatur i genomsnitt när temperaturen hade korrigerats för födelsevikten. Efter 24 timmar var skillnaden inte lika stor. Detta beror troligtvis på att många av de kraftigast nedkylda grisarna redan hunnit dö. Som tidigare nämnt har födelsevikten stor inverkan på kroppsvikten. I studien klarade sig smågrisarna med lägst födelsevikt (<1,5 kg) betydligt bättre i de strategiskt halmade boxarna. Vid mätningen 8 timmar efter grisningens slut var det endast 6 % av dessa grisar som hade en kroppstemperatur som understeg 38 °C. I boxar med traditionell halmtilldelning var det 36 % av smågrisarna med låg födelsevikt som var underkylda vid samma tidpunkt.



Figur 3. Medelkroppstemperatur hos smågrisar i boxar med strategisk (Halm) eller traditionell tilldelning av halm före grisning (Kontroll). Kroppstemperaturen är korrigerad för födelsevikt. Olika bokstav indikerar att skillnaden är statistiskt signifikant ($p < 0,05$).

I motsats till förväntningarna var det däremot något fler grisar som dog till följd av klämning i försöksgruppen i den stora studien (se figur 4). En av anledningarna kan vara att smågrisarna vistades mer ute i boxen istället för i smågrishörnan eftersom halmbädden erbjuder en varm och komfortabel miljö på hela golvytan. Smågrishörnorna på samtliga gårdar bedömdes dessutom som undermåliga eftersom de saknade tak. Optimal temperatur i smågrishörnan för nyfödda smågrisar är 32-33 °C. Utan tak är det mycket svårt, för att inte säga omöjligt, att hålla en så hög temperatur. I strategiskt halmade boxar är därför halmbädden ute i boxen minst

En god start borgar för god produktion senare i livet

I försöket vägdes också samtliga smågrisar. Resultaten visar att smågrisarna i försökskullarna växte snabbare redan från start. Under de fem första dagarna efter födseln växte smågrisarna i strategiskt halmade boxar 25 g snabbare per dag och vid avvänjning vägde varje smågris i kullen i genomsnitt 0,33 kg mer än kullingarna i kontrollkullarna. Den högre tillväxten kan bero på flera saker. För det första så påverkar halmen spägrisens förmåga att dia. Ju snabbare smågrisen återhämtar sig från nedkylningen i samband med födseln, desto mer tid ägnar den åt att dia. Den har dessutom kraft nog att massera juvret och försvara sin spene. Ju mer grisen masserar sin spene, desto mer blodtillförsel får juvret och mer mjölk bildas. För det andra så medför halmbädden att klövhälsan förbättras vilket i sin tur påverkar tillväxten. En frisk smågris som inte har ont i fötterna diar effektivare. Den behöver heller inte lägga energi på att läka några skador. Halmen skyddar smågrisarna från att riva sönder klövar, framknän och

Mer pengar i plånboken

Sist men inte minst, går det att tjäna pengar på att halma strategiskt vid grisning? Svaret är JA! Att göra en sammanvägd generell beräkning för den totala förtjänsten på gårdsnivå är svårt eftersom det hänger mycket på vilken produktionsnivå och hälsostatus man utgår ifrån i sin besättning. Här har vi valt att titta på några olika parametrar var för sig och beräknat utgifter och inkomster per årssugga (se tabell 1). På utgiftssidan finns kostnader för ökad halmåtgång. Även om man ger 15-20 kg halm inför grisning så är det inte detsamma som 15-20 kg extra halm per box jämfört med traditionell tilldelning. Efter denna strategiska giva följer ju flera dagar då inte någon halm tillförs boxen (se figur 1). Den ökade halmmängden beräknas

lika attraktiv för smågrisarna om smågrishörnan inte håller måttet. På tre av försöksgårdarna hade suggan mindre än 5 m² fri yta att röra sig på och det saknades avbärare längs med boxväggarna. Båda dessa faktorer har i andra försök visat sig öka risken för att smågrisarna liggs ihjäl. I kombination med att grisarna vistades mer ute i boxen i närheten av suggan i de strategiskt halmade boxarna är det tänkbart att detta fick större negativa konsekvenser i försöksgruppen. Det är med andra ord inte säkert att utfallet hade blivit detsamma om försöket istället gjorts i boxar med avbärare, med mer utrymme för suggan och med bättre smågrishörnor.

spenar mot det vassa betonggolvet under sina första timmar i livet. Andelen grisar med förslitningsskador på ben och klövar minskade med över 60 % på samtliga gårdar i studien.

En tredje tänkbar förklaring för den ökade tillväxten är att tillgången på stora mängder halm för bobyggnad också påverkar suggans mjölkproduktion. Hormoner som påverkas av bobyggnaden spelar nämligen en viktig roll även vid mjölkproduktion och digivning. Nyligen utförd forskning i Finland tyder på att suggor som hålls lösa och får tillgång till mycket bobyggnadsmaterial (halm, grenar, rep, sågspån och tidningspapper) innan grisning producerar mer råmjölk än suggor som endast får sågspån. Att få möjligheten att tillfredsställa sitt bobyggnadsbeteende kan med andra ord även vara positivt för den framtida mjölkproduktionen. Detta är dock ett nytt forskningsfält så här finns många frågor att besvara innan sambanden kan förklaras i detalj.

därför inte uppgå till mer än maximalt 10 kg per box.

Nästa utgiftspost är arbetskostnaden för ökad tidsåtgång vid inhalmning och eventuell manuell utgödsling. För att försöka uppskatta arbetstiden genomfördes en pilotstudie innan det stora försöket påbörjades. På en av gårdarna klockade gårdens personal tidsåtgång för ströning och för daglig skötsel av boxarna i en grisionsomgång med 54 suggor. Tidtagning skedde under en period på totalt 11 dagar i samband med grisionshelgen (från tisdag t.o.m. fredag veckan efter). Efter att halmbäddarna försvunnit självmant eller gödselats ut för hand ur boxen (dag 4-5 efter grisning) så är skötseln densam-

ma varför tidtagning inte genomfördes under hela digivningen. En halmbal (300 kg) ställdes in på golvet direkt i BB. Detta gjorde att tiden för att gå och hämta halm var minimal. Halmens strållängd var också väl anpassad till spaltgolvet varför relativt lite tid gick åt till manuell utgödsling av kvarvarande bäddar. Under testperioden skiljde därför arbetstiden endast totalt 1,7 minuter för daglig skötsel inklusive halmning, skrapning och manuell utgödsling mellan kontroll- och försöksboxar på denna gård (8,2 min/kontrollbox jämfört med 9,9 min/försöksbox). Detta motsvarar en ökad arbetskostnad på 6 kr per grisning (1,7 min x 225 kr/h). Tidsstudier som denna är gårdsspecifika så det går inte säga att denna tidsåtgång gäller generellt. Är det lång väg att gå till halmförrådet, blir tidsåtgången givetvis högre. Väljer man att ha en längre strållängd för att inte halmen skall passera ut genom spalten, går det åt mer tid för manuell utgödsling. Men, är det nära till halmen och strållängden är rätt anpassad kan man däremot säga att tidsåtgången i BB inte är så mycket större med strategisk jämfört med traditionell tilldelning av halm.

På intäktssidan finns fler levandefödda smågrisar, högre avvänjningsvikt samt minskat antal behandlingar av halta grisar. En av de största förtjänsten beräknas göras i och med att den strategiska halmningen innebär att suggan bygger bo i större utsträckning och därmed får fler levandefödda kullingar. Andelen dödfödda minskade med 27 % när det halmades strategiskt inför grisning. Baserat på medeltalen i PigWin, 2013 skulle detta i normalfallet motsvara +0,3 levandefödda grisar (1,22 x 0,27). Under förutsättning att dessa överlever fram till avvänjning ger det en ökad intäkt på 300 kr per årssugga (se tabell 1).

En högre avvänjningsvikt innebär i regel att smågrisen klarar avvänjningen bättre och därmed får en fortsatt högre tillväxt och i slutändan en högre slaktvikt. Uträkningarna av marginalintäkten för en högre slaktvikt i tabell 1 bygger på ett antagande eftersom smågrisarna i försöket inte följdes fram till slakt. Avvänjningsvikten ökade med 0,33 kg vilket mycket väl skulle kunna ge 1 kg högre slaktvikt. Det ger i så fall en ökad marginalintäkt på 172 kr per årssugga. Alternativt kan man räkna på bättre foderutnyttjande och lägre stallhyra i och med kortare uppfödningstid. Men vinsten av en kortare uppfödningstid är svårare att ”räkna hem”, eftersom omgångstiderna ofta är låsta till gruppintervallen i smågrisledet.

Den minskade arbets- och preparatkostnaden för behandling av halta smågrisar är avhängig av hur stort problemet är i besättningen. Det är främst behandlingar av hälta på grund av förslitningsskador och klövbölder som minskas med strategisk halmning, inte ledinflammationer som kan orsakas av annat än enbart dåliga golv. För att ta reda på hur mycket arbetstid som går åt för behandlingar klockades även den dagliga behandlingsrundan under hela diperioden i pilotstudien. Det gick åt 4,2 minuter per gris som behandlades för hälta (5 dagars individuell behandling), vilket motsvarar en arbetskostnad på 16 kr (4,2 minuter x 225 kr/h). Till detta kommer kostnader för medicin, spruta och kanyler. Medicinkostnaden varierar beroende på smågrisens vikt vid behandlingstillfället och preparatval men hamnar som lägst på cirka 1,70 kr per gris (5 dagars behandling med penicillinpreparat inköpt i storpack). Att behandla en halt gris i BB under fem dagar kostar därmed minst cirka 18 kr (16 + 1,70). Slipper man behandla en gris per kull, så kompenserar det alltså mertiden för halmhanteringen och då har man dessutom sparat in preparatkostnaden. Uträkningen för minskade behandlingskostnader per årssugga i tabell 1 är beräknad för en besättning som har stora problem med halta smågrisar. I denna beräkning har vi dock inte tagit hänsyn till att en gris som behandlas inte alltid blir bra. Ombehandlingar av klövbölder är inte ovanligt. Man vet också att tillväxten hos behandlade grisar är avsevärt lägre och dödligheten högre. Förtjänsten av att slippa behandla en halt gris har alltså ett större ekonomiskt värde sett ur ett gårdsperspektiv än enbart kostnaden för arbetstid och medicin vilket är det vi räknat på här. Den sammanvägda förtjänsten av att ha friska grisar i BB är därför långt högre än vad som redovisas i tabell 1. I en rapport från SVA (Wallgren m.fl., 2013) där man gjort sammanvägda beräkningar för kostnader av olika sjukdomar beräknas behandlingarna för hälta under de tre första levnadsveckorna ske till en kostnad av cirka 1000 kr per sugga och år i svenska besättningar (10 % av grisarna behandlade för hälta). Då har man inkluderat kostnader för sämre tillväxt under smågrisperioden. Därutöver tillkommer förluster under slaktgrisperioden motsvarande 300 kr per sugga och år. Ytterligare en aspekt som det är svårt att sätta pengar på, men som likväl bör beaktas i detta avseende, är det minskade djurlidandet. En gris med förslitningsskador på ben och klövar har ont, varför strävan alltid bör vara att minimera djurlidandet.

Tabell 1.

Ekonomiska beräkningar av förväntade utgifter och intäkter per årssugga vid införande av strategisk halmning vid grisning

Konstaterade skillnader mellan strategisk och traditionell halmtilldelning	Beräkning	Ekonomiskt värde per årssugga (2,2 kullar per år)
UTGIFTER		
<p>Ökad halmåtgång, + 10 kg</p> <p>I kontrollboxarna gick det åt totalt ca 45 kg under hela perioden i BB, i försöksboxarna totalt ca 55 kg.</p>	10 kg halm x 1kr/kg= 10 kr per box	10 kr x 2,2 kullar = -22 kr
<p>Ökad arbetstid för ströning, +1,7 min</p> <p>I kontrollboxarna tog ströning och daglig skötsel/skrapning av boxen totalt 8,2 minuter från tisdagen före, t.o.m. fredagen efter grisningshelgen. I försöksboxarna gick det åt totalt 9,9 minuter för ströning, manuell utgödsling av kvarvarande halm och daglig skötsel under samma tidsperiod.</p>	<p>Antag en timlön på 225 kr (3,75 kr/min)</p> <p>Ökad arbetskostnad: (9,9-8,2 min) x 225 kr/h = 6,37 kr per box</p>	6,37 kr x 2,2 kullar = -14 kr
INTÄKTER		
<p>Färre dödfödda grisar per kull, - 27 %</p> <p>Detta ökar antalet levande födda och därmed antalet avvanda grisar per kull under förutsättning att de överlever</p>	<p>Antag en nivå av dödfödda på 1,22 smågrisar per kull (medel i PigWin 2013). 27 % motsvarar då 1,22 x 0,27 = 0,3 smågrisar. Antag ett smågrispris på 600 kr. Den avvanda grisen äter 413 MJ NE från avvänjning till försäljning. Antag ett foderpris på 35 öre/MJ NE. Det ger ett marginalgrivärde på 600 kr - (413 MJ x 0,35 kr/MJ) = 455 kr</p>	0,3 grisar x 455 kr x 2,2 kullar = +300 kr
<p>Högre avvänjningsvikt, +0,33 kg</p> <p>Det är väl känt att en gris med högre avvänjningsvikt kommer igång att äta och växa snabbare efter avvänjningen. Varje hekto i högre avvänjningsvikt har en kraftig förmeringseffekt i tillväxt i slaktgrisledet vilket ger en högre slaktvikt.</p>	<p>Antag att +0,33 kg vid avvänjning ger 1 kg högre slaktvikt.</p> <p>Antag ett köttpris på 16 kr/kg och ett slaktgrisdofoderpris på 22,5 öre/MJ NE. Normal marginal-foderförbrukning sista veckan innan slakt är 28,5 MJ NE per kg levande tillväxt.</p> <p>Foderkostnad per kg kött (multiplieras med 1,34 eftersom slaktutbytet är 75%): (28,5 MJ x 0,225 kr/MJ)x1,34 = 8,59 kr</p> <p>Marginalvärde per kg kött: 16 kr - 8,59 kr = 7,41 kr</p>	7,41 kr x 23,2 slaktade grisar per årssugga = +172 kr.
<p>Minskat antal smågrisar behandlade för hälsa</p> <p>I den av försöksbesättningarna med störst klöv/ledproblem minskade andelen behandlingar för hälsa hos smågrisarna från 39 % till 23 %.</p> <p>Varje avslutad behandling tog totalt 4,2 minuter.</p>	<p>Antag 13 grisar per kull och en timlön på 225 kr. Differensen från 39 % till 23 % motsvarar då 2,1 behandlade grisar.</p> <p>Värde av minskad arbetstid: 2,1 behandlingar x 4,2 min x 225 kr/t = 33,08 kr</p> <p>Preparatkostnad per behandling: 0,7 ml x 5 dagar x 0,48 kr/ml (penicillinpreparat inköpt i storpack) = 1,68 kr</p> <p>Minskad preparatkostnad/kull: 2,1 behandlingar x 1,68 kr = 3,53 kr</p>	(33,08 + 3,53) kr x 2,2 kullar = +80 kr

Nöjda grisar = nöjd personal

Ytterligare en faktor som är svår att sätta pengar på men som kan ha stor betydelse på gårdsnivå är trivseln hos personalen. På samtliga försöksgårdar var personalen enig om att suggorna verkade nöjda och mer tillfreds när de fick mycket halm att boa med. De menade att detta skapade ett lugn i stallet och därmed blev arbetsklimatet bättre både fysiskt och psykiskt. Det var roligare att jobba! Att behandlingsrundan gick mycket fortare då det var färre grisar att behandla upplevde man också som ett stort plus. I en besättning klarade inte utgödslingssystemet av att hantera så stora halmmängder. Därför hade man medvetet anpassat strålängden så att väldigt lite halm passerade genom spalten vilket krävde att alla boxar gödslades ut manuellt. Detta tog tid men personalen ville hellre lägga tid på att gödsla ut halmbäddar än på att gå och behandla halta grisar. Med andra ord, strategisk halmning är till nytta för både djur, plånbok och personal. Våga prova du också!

Vill du veta mer? Läs gärna avhandlingen ”Strategic use of straw at farrowing - effects

on behaviour, health and production in sows and piglets”. Du hittar den enklast på webbadressen <http://pub.epsilon.slu.se/11486/>. Den innehåller en populärvetenskaplig sammanfattning på svenska. Läs även Pigrapport nr 41. “Strategisk halmning i grisionsboxar – praktisk utvärdering”. Den hittar du på Svenska Pigs hemsida; www.svenskapig.se.

Referenser:

Johansson, F. 2008. Inverkan av stora mängder halm som underlag i grisionsboxen på den nyfödda smågrisens temperaturregulering. Examensarbete, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU i Skara. <http://ex-epsilon.slu.se:8080/archive/00002202/>

Wallgren, P. m.fl. 2013. Kostnader för sjukdomar inom lantbruket - II Beräkningar av kostnader för förebyggande smittskyddsåtgärder i relation till förväntad nytta inom gris- och nötkreatursproduktion. www.sva.se



Svenska Pig AB ägs av Avelspoolen, KLS Ugglarps, HKScan, Kristianstadsortens Lagerhusförening, Lantmännen, Svenska Foder och Sveriges Grisföretagare.

Svenska Pig AB ska utveckla, samla och förmedla kunskap till grisföretagare och till andra aktörer i branschen för att stärka svensk grisproduktions konkurrenskraft.

